

MOOG® STEERING & SUSPENSION

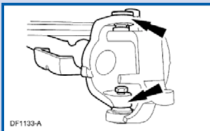


¿SABÍA USTED?

CONSEJOS PARA EL PROFESIONAL

Descripción general

Después de instalar juntas de rótula MOOG en camionetas Ford Super Duty y Dodge Ram HD 4x4 con ejes rectos y suspensión Twin I-beam, algunos clientes pueden encontrar un retorno insatisfactorio del volante de dirección (denominado 'dirección con memoria'), una sensación de dureza en el centro en carretera y dificultad al girar el muñón. Esto puede ser el resultado del atasco de juntas de rótula debido a una instalación incorrecta. Todos los diseños con ejes rectos y Twin I-Beam tienen variaciones de fabricación horizontales entre los agujeros cónicos superior e inferior del muñón/eje, y también variación entre las ubicaciones de montaje de las juntas de rótula superior e inferior.



Las juntas de rótula MOOG tienen tolerancias de metal de precisión (similares a las de un cojinete de cigüeñal). Cuando se instalan correctamente, proporcionan una vida útil superior. El uso de procedimientos inadecuados puede afectar la operación del producto y acortar la vida útil, debido a la carga excesiva que estas variaciones pueden aplicar a las juntas de rótula.

Recomendamos la instalación de las juntas de rótula MOOG Problem Solver:

K80026 (superior) y K8607T (inferior)

(Vea el Boletín MOOG Problem Solver 212002 para aprender más acerca de estas juntas de rótula específicas).

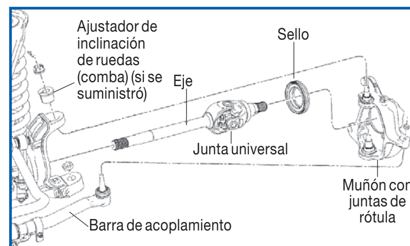
Los procedimientos de instalación correctos de las juntas de rótula MOOG Problem Solver aseguran un trabajo más rentable, con menos reclamaciones y más clientes satisfechos.

Además, durante el procedimiento de reparación debe prestarse especial atención a la caja de dirección, el amortiguador de dirección y las juntas universales del eje delantero. Estos componentes, en caso de estar defectuosos, pueden provocar síntomas similares a los de las juntas de rótula defectuosas y originarán reclamaciones y tareas de diagnóstico que llevan mucho tiempo.

Vehículos afectados

DODGE	RAM 2500	1998-1994
	PICKUP RAM 2500	1999
	RAM 3500	1998-1994
	PICKUP RAM 3500	1999
FORD	EXCURSION	2005-2000
	F-250 SUPER DUTY	2010-1999
	F-350	1997-1992
	F-350 SUPER DUTY	2010-1999
	F-450 SUPER DUTY	2004-1999
	F-550 SUPER DUTY	2004-1999

Procedimiento de extracción



Extraiga el cubo de rueda, el cojinete y el eje.

Para ver los procedimientos de seguridad y reparación apropiados, consulte el manual de servicio de fábrica.

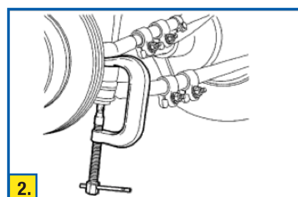
Con el eje extraído, inspeccione la junta universal. Si la junta universal no está en buen estado, debe reemplazarse. Las juntas universales defectuosas pueden causar ruido y atasco, y en este momento pueden reemplazarse con facilidad. Recomendamos colocar la junta universal de calidad superior 374 de MOOG.



Extraiga la chaveta de la barra de acoplamiento y la tuerca de la rótula de la barra de acoplamiento **(FIG. 1)**.



Mediante una herramienta apropiada, desconecte del muñón de rueda la rótula de la barra de acoplamiento **(FIG. 2)**.

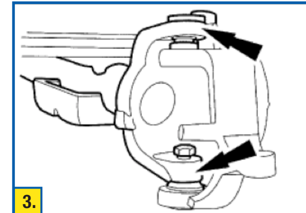


Continúa en la próxima columna

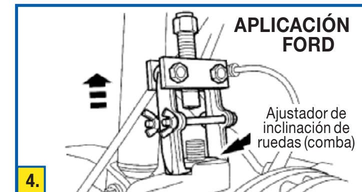
Procedimiento de extracción (cont.)

Extraiga la chaveta y la tuerca de la junta de rótula **superior**. Afloje, sin extraerla, la tuerca de la junta de rótula **inferior**.

Golpee los extremos inferior y superior del eje para aflojar las juntas de rótula **(FIG. 3).**



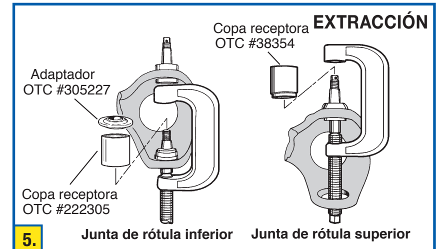
En aplicaciones Ford: utilice la herramienta de servicio de Ford para extraer el ajustador de inclinación de ruedas (comba). Tome nota de su posición **(FIG. 4).** **ES IMPRESCINDIBLE QUE USTED EXTRAIGA EL BUJE Y LIMPIE LAS SUPERFICIES EN CONTACTO ANTES DE CONTINUAR.**



Extraiga la tuerca de la junta de rótula inferior y el muñón de rueda.

Ahora extraiga las juntas de rótula del muñón. Es más fácil extraer primero la junta de rótula **inferior**. Primero extraiga el anillo de retención, y luego utilice una prensa para juntas de rótula y los adaptadores y copas receptoras adecuadas.

Luego extraiga del muñón la junta de rótula **superior**; para ello utilice una prensa para juntas de rótula y los adaptadores y copas receptoras adecuadas **(FIG. 5)**.



Continúa en la próxima página







¿SABÍA USTED?

CONSEJOS PARA EL PROFESIONAL

Procedimientos de instalación

COMPONENTES OTC REQUERIDOS:

- **Adaptador de instalación Nº 204508A**
- **Copa de instalación Nº 38355A**
- **Copa de instalación Nº 38354**

IMPORTANTE: limpie BIEN A FONDO la superficie en la que se asentarán las nuevas juntas de rótula. LA SUCIEDAD DE LAS SUPERFICIES EN CONTACTO AFECTA LA ALINEACIÓN Y EL APRIETE DE LAS JUNTAS DE RÓTULA.

Mediante una prensa para juntas de rótula, instale a presión las nuevas juntas de rótula. Es IMPORTANTE que las juntas de rótula se instalen correctamente para impedir la desalineación y el atasco. Asegúrese de utilizar el adaptador del tamaño correcto. Consulte los diagramas siguientes.

JUNTA DE RÓTULA SUPERIOR - CORRECTO



Ajuste correcto, contra la sección exterior

JUNTA DE RÓTULA INFERIOR - CORRECTO



Ajuste correcto, contra la sección exterior

Estas juntas de rótula instaladas a presión aplican fuerza sobre el extremo del pasador de estas aplicaciones. Es importante que la copa de instalación se coloque en la sección exterior del alojamiento de la junta de rótula. Al instalar a presión la junta de rótula con fuerza contra el reborde interior, puede empujar el reborde y el cojinete inferior hacia el pasador, y eso causa atasco y falla prematura. Siempre instale a presión estas juntas de rótula utilizando la sección exterior.

Continúa en la próxima columna

Procedimiento de instalación (cont.)

INCORRECTO

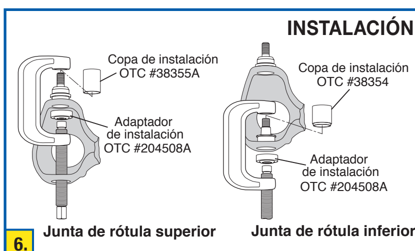


Ajuste incorrecto, no está contra la sección exterior

La junta de rótula superior debe instalarse antes que la inferior.

1. Limpie bien a fondo las superficies en contacto de la junta de rótula.
2. Aplique un lubricante adecuado a la superficie de contacto de la junta de rótula, y monte la junta de rótula en el muñón.
3. Monte los componentes de prensado de la junta de rótula como se muestra en la Fig. 6. Verifique la alineación de todos los componentes. Apriete el tornillo forzador hasta que la junta de rótula esté asentada firmemente.
4. Instale el anillo de retención en la junta de rótula superior.
5. Repita los pasos 1 a 3 para instalar la junta de rótula inferior. Instale el anillo de retención.
6. Instale el conjunto de muñón en el vehículo, de acuerdo con los procedimientos del manual de servicio del vehículo.

INSTALACIÓN



6.

Instale el manguito ajustador de inclinación de ruedas (comba) (si se suministró).

Posicione el muñón de rueda sobre el eje e instale la tuerca en la junta de rótula superior. No apriete la tuerca todavía.

Aplique adhesivo para metales y sellador a las roscas de la junta de rótula inferior, e instale en ella la tuerca. No apriete la tuerca todavía.

Es importante observar los procedimientos de apriete que se indican a continuación.

Apriete la tuerca de la junta de rótula INFERIOR a **59 N·m (44 lb·pie)**. NO USE UNA LLAVE DE IMPACTO. Una llave de impacto puede hacer girar el pasador a alta velocidad y causar una falla prematura **(FIG. 7)**.

Continúa en la próxima columna

Procedimiento de instalación (cont.)



7.

Apriete la tuerca de la junta de rótula SUPERIOR a **94 N·m (69 lb·pie)**. NO USE UNA LLAVE DE IMPACTO. Una llave de impacto puede hacer girar el pasador a alta velocidad y causar una falla prematura **(FIG. 8)**.



8.

Si fuera necesario, apriete la tuerca hasta que se pueda instalar la chaveta. Instale la chaveta.

Apriete la tuerca de la junta de rótula INFERIOR a **204 N·m (150 lb·pie)**. NO USE UNA LLAVE DE IMPACTO. Una llave de impacto puede hacer girar el pasador a alta velocidad y causar una falla prematura **(FIG. 7)**.

NOTA: no afloje la tuerca para instalar la chaveta. Siempre apriete para instalar la chaveta.

Conecte la rótula de la barra de acoplamiento al muñón de rueda e instale la tuerca.

Apriete a **115 N·m (85 lb·pie)**. NO USE UNA LLAVE DE IMPACTO. Una llave de impacto puede hacer girar el pasador a alta velocidad y causar una falla prematura. Si fuera necesario, apriete la tuerca hasta que se pueda instalar la chaveta.

Finalice la reparación según las indicaciones del manual de servicio del vehículo. Además, debe realizarse una alineación de ruedas toda vez que se reemplacen juntas de rótula.

Otros factores a considerar:

Inspeccione el amortiguador de dirección, si se suministró. El atasco debido a óxido interno puede hacer que la dirección esté rígida y que el retorno al centro del volante de dirección sea insatisfactorio.

Es importante que la caja de dirección esté correctamente ajustada. Una caja de dirección desgastada o desajustada puede causar flojedad de la dirección, desviación, retorno al centro insatisfactorio y/o giro limitado y duro.